

2024  
ズバリ! 的中



数学

# 京都大学

多面体の各面に4色から1色選んで塗る  
確率を求める問題が、条件含めズバリ的中

## 入試問題

前期日程 理系学部

1

1 (30点)  
 $n$  個の異なる色を用意する。立方体の各面にいずれかの色を塗る。各面にどの色を塗るかは同様に確からしいとする。辺を共有するどの二つの面にも異なる色が塗られる確率を  $p_n$  とする。次の問いに答えよ。

(1)  $p_4$  を求めよ。

(2)  $\lim_{n \rightarrow \infty} p_n$  を求めよ。

## 河合塾

大学受験科 完成シリーズ

数学①T(理系)

第7講 7・1

7・1

七角柱の9個の面に1から9までの番号が書いてあるものとする。この9個の面に1つずつ、異なる4色の中から1色ずつ選んで塗っていく。このとき、どの辺を共有する2面の組も同一色では塗られない塗り方の数を求めよ。